



Aluno(a): \_\_\_\_\_

Professor(a): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/2021.

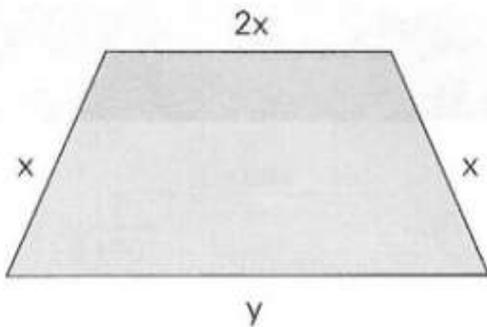
ESTUDO DIRIGIDO – MATEMÁTICA I – 2º Trimestre

Enviar as respostas (com o desenvolvimento dos cálculos) para o e-mail [professoreduardohms@gmail.com](mailto:professoreduardohms@gmail.com), escrevendo no corpo do e-mail (ASSUNTO) seu NOME + TURMA, até o dia 30/07/2021.

1. Considere que  $k$  indica um número qualquer e represente-o por meio de expressões algébricas:  
(Exemplo:  $k$  aumentado de 25 =  $k + 25$ )

- a)  $k$  aumentado de 16;
- b)  $k$  diminuído de 39;
- c) o triplo de  $k$ ;
- d) a metade de  $k$ ;
- e) o quadrado de  $k$ ;
- f) o dobro de  $k$  somado com 57;
- g) a diferença entre 8 e a terça parte de  $k$ ;
- h) o dobro da soma de 6 com  $k$ .

2. Observe o trapézio e considere  $x = 10\text{cm}$  e  $y = 28\text{cm}$ .



a) Escreva uma expressão algébrica que permita determinar seu perímetro.

b) Quantos centímetros possui o perímetro desse trapézio?

3. Calcule o valor numérico das expressões algébricas:

- a)  $5x - 8$ , para  $x = 4$
- b)  $3 - x^2$ , quando  $x = 3$
- c)  $a^2 - 5b$ , se  $a = 4$  e  $b = -1$
- d)  $x + 2y$ , para  $x = \frac{1}{4}$  e  $y = \frac{1}{3}$
- e)  $3x^2 + 1$ , para  $x = 0,7$

4. Escreva as equações descritas nas sentenças abaixo:

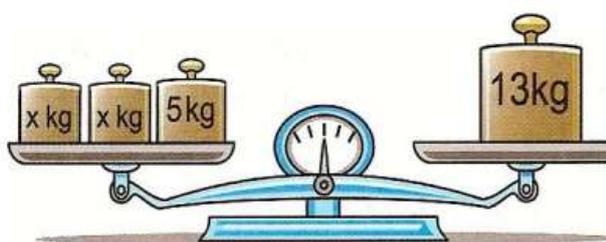
- a) O triplo de um número mais 5 é igual a 7.
- b) O dobro de um número menos a quarta parte de outro é igual a 7.
- c) A soma de um número com seus três sétimos é igual a 7.

5. Complete a tabela corretamente, como exemplo:

EQUAÇÃO	INCÓGNITA(S)	1º MEMBRO	2º MEMBRO
$3x + 2 = 5y - 7$	<b>x, y</b>	<b><math>3x + 2</math></b>	<b><math>5y - 7</math></b>
$t^2 - 1 = 7t + 2$			
$m + 2n = 5 - 4m$			
$10a - 3 = 7a$			
$4p - 3 = q + 1$			

6. Existem três números inteiros consecutivos com soma igual a 393. Que números são esses?

7. (ENCCEJA-MEC) Considere a balança em equilíbrio na figura.



Qual é o valor representado pela letra x?

8. Considere que as balanças a seguir estão em equilíbrio. Determine o “peso” de cada lata.

a)



b)



c)



9. Resolva as seguintes equações:

a)  $x + 4 = 10$

b)  $x + 101 = 300$

c)  $x - 8 = -10$

d)  $3x = 12$

e)  $9x = 18$

f)  $7x - 1 = 13$

g)  $6x - 10 = 2x + 14$